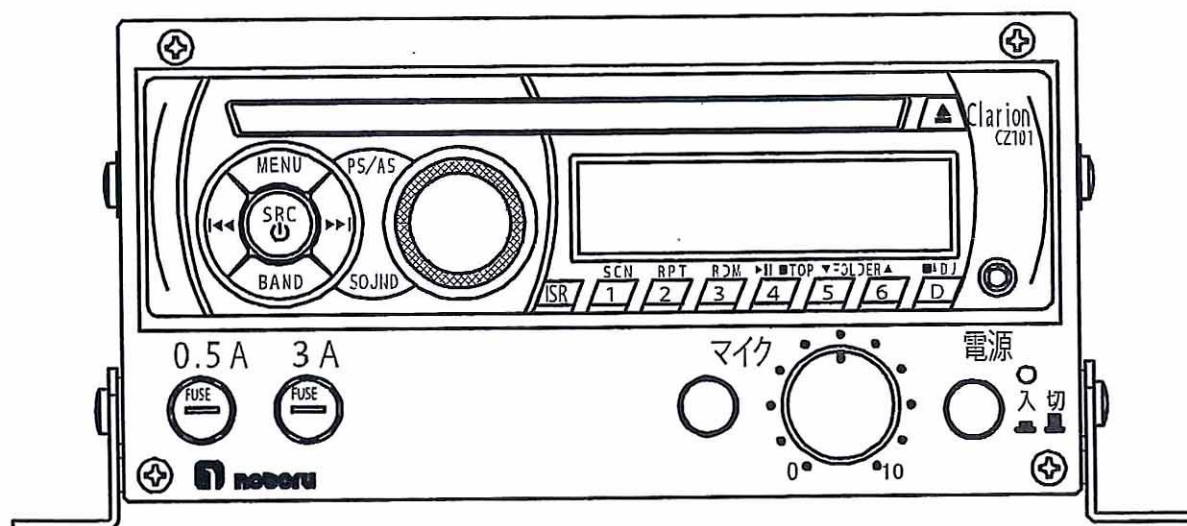
取扱説明書

小型船舶用CD・ラジオ付アンプ

MA－10CD

このたびはノボル製品をお買い上げ頂き、誠にありがとうございます。ご使用前にカーステレオの取扱説明書と、この製品の取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
お読みになった後はカーステレオの取扱説明書とともに必ず保管してください。（保証書付）

■概要

・ＤＣ２４Ｖの電源を搭載した１０ｔ前後の漁船や遊漁船を対象としたカーステレオ内蔵アンプです。
・CD もしくはラジオのどちらかの放送とマイクからの音をミキシングして拡声放送をすることができます。
・メモリ用バックアップ電源を供給することで、電源スイッチを切っても時刻、ラジオの放送局を記憶することができます。
・本機でＤＣ２４ＶをＤＣ１２Ｖに変換してカーステレオに供給していますので別途カーステレオ用の電源は不要です。

■目　次

■安全上のご注意

この安全上のご注意および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたや他の人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。	注意	この記号は注意（警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。
		禁止	この記号は禁止の行為であることを告げるものです。
注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。	強制	この記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。●の中や近くに具体的な強制・指示内容が描かれています。

⚠ 警告	
本機はＤＣ２４Ｖ専用です。それ以外の電源電圧で使用しないでください。火災、感電の原因となります。	禁止
本機をご使用の前に必ずカーステレオの取扱説明書をよくお読みください。	強制
万一、この機器を落としたり、キャビネットを破損した場合は電源コードを電源から外して販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。	強制
本機内蔵のカーステレオを他の機種に入れ替えしないでください。この機器を改造しないでください。火災、やけどの原因となります。	分解禁止
万一、煙が出ている、変なにおいや音がするなどの異常状態のまま使用すると、火災の原因となります。すぐに電源コードを電源から外してください。煙が出なくなるのを確認して、販売店に修理をご依頼ください。	強制
万一、機器の内部に異物が入った場合は、電源コードを電源から外してから販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。	強制
万一、機器の内部に水などが入った場合は、電源コードを電源から外して販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災の原因となります。	強制
電源コードが痛んだら（芯線の露出、断線など）販売店に交換をご依頼ください。そのまま使用すると火災の原因となります。	注意

⚠ 警 告

電源コードの上に重い物をのせたり、コードが本機の下敷にならないようにしてください。コードに傷がついて火災の原因となります。コードの上を敷物などで覆うことにより、それに気づかず重い物を乗せてしまうことがあります。電源コードを傷つけたり、加工したり、無理に曲げたり、ねじったり、引張ったり、加熱したりしないでください。コードが破損して火災の原因となります

⚠ 注 意

ぐらついた台の上や傾いたところなどの不安定な場所、壁面、天井に取付けないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

本機を設置する場合、放熱をよくする為に他の機器との間を少し離して取り付けてください。発熱により高温となり火災、やけどの原因になることがあります。

この機器は、ボルトなどで確実に取り付けてください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

振動が著しく激しい場所への設置はしないでください。落ちたり、倒れたりしてけがの原因となることがあります。

移動させる場合は、必ず電源コードを電源から抜き、機器間の接続コードなど外部の接続コードを外してから行ってください。コードが傷つき火災の原因となることがあります。

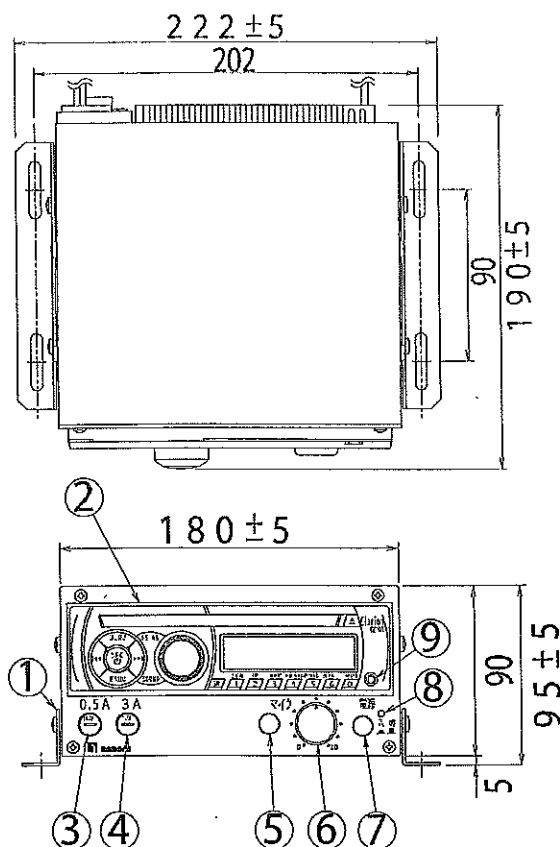
電源を入れる前には音量（ボリューム)を最小にしてください。突然大きな音が出て聴力障害などの原因となることがあります

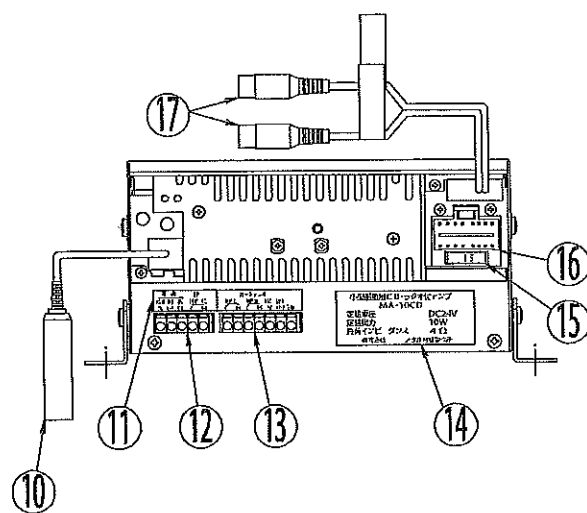
電源コードを熱器具に近づけないでください。コードの被覆が溶けて火災の原因となることがあります。

ヒーターの熱風や、直射日光が当たる場所など異常に温度が高くなる場所に取り付けないでください。キャビネットや部品に悪い影響を与え火災の原因となることがあります。

お手入れの際は安全のため、電源コードを電源から外して行なってください。電源が入った状態でお手入れされますと、ボリュームに誤って触れたとき突然大きな音がでて聴力障害などの原因となることがあります。

年に一度くらいは機器内部の掃除を販売店などにご相談ください。機器の内部にほこりのたまったまま、長い間掃除をしないと、火災の原因となることがあります。特に、湿気の多くなる梅雨期の前に行なうとより効果的です。

■各部の名称及び外形寸法

端子台図

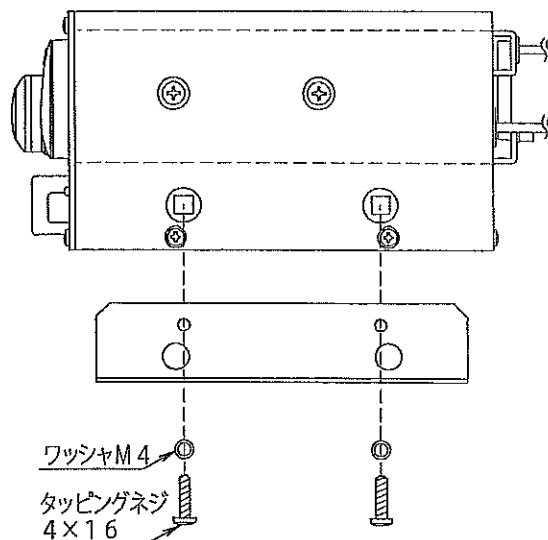
赤黄黒青青　緑緑青青黄赤黒

注)カーステレオは実際とは異なる場合があります。
　詳しくは本体添付のカーステレオ取扱説明書を御覧ください。

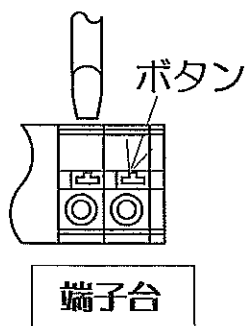
単位[mm]

①取付金具（本体にしっかりとりつけてください。）
②カーステレオ部（カーステレオの取扱説明書を参照ください。）
③０．５Aヒューズ
④3Aヒューズ
⑤マイクジャック（付属のマイクロホンをお使いください。）
⑥マイクボリューム
⑦電源スイッチ
⑧通電表示LED（オレンジ）
⑨カーステレオAUX入力端子
⑩アンテナ入力
⑪端子銘板
⑫電源・スピーカ接続端子台（図のように色分けしています。）
　　赤→電源＋２４V
　　黄→メモリ用バックアップ電源＋２４V
　　黒→バッテリーマイナス
　　青→外部スピーカ（合成インピーダンス４Ω以上）
⑬カーステレオ出力端子台
⑭規格銘板
⑮平型ヒューズ（１５A）
⑯カーステレオ接続端子
　出荷時にカーステレオ出力端子と接続されています。
⑰音声出力（外部アンプへ）

■取付方法

1．取付スペースとして250mm×200mm程度を準備してください。
2．付属の取付金具を本体両側面の取付穴（半透明のプラスチックワッシャがはめてあるところ）に付属のタッピングネジとワッシャでしっかりと取付けてください。
3．４ページの図に記載しています、取付ピッチ寸法（202×90mm）を参照して付属のボルトにて本体をしっかりと固定してください。

＊本機は、必ず水平面に取り付けてください。

■接続方法

1．スピーカ線を本機後面端子台のスピーカ端子（青）に挿入します。
2．マイクボリュームが最小になっていることを確認してください。
3．電源コードを本機後面端子台の電源端子（赤が＋２４V、黄がバックアップメモリ＋２４V、黒がバッテリーのマイナス）に接続してください。
　＊電線の使用可能範囲は単線がφ0.4～φ1.2、撚線が0.3mm²～1.25mm²です。
　＊電線の先端むき線長さは11mmです。
　＊本機とカーステレオ部の接続は出荷時に行なっています。
　＊端子台への電線の接続はそれぞれの端子台の上部のボタンをマイナスドライバ（刃先巾2.6）などで押して電線の差し込み、引き抜きを行なってください。
4．スピーカはローインピーダンススピーカ（トランスなしスピーカ8Ω、16Ωなど）をご使用ください。

接続箇所については、４ページの図を参照ください。

■使用方法

1．本機の電源スイッチを押してONにし、つづいてカーステレオの電源スイッチを押してONにしてください。（マイクのみのご使用の場合は本機の電源スイッチをONにするとマイク放送ができます。）
2．カーステレオの使用方法についてはカーステレオの取扱説明書を参照ください。
3．マイクをご使用の時はマイクボリュームでハウリングしないように適当な音量に調整してからご使用ください。（CDとラジオの音量調節はカーステレオ側で行ないます。）
4．ご使用を終わられる時は、本機の電源スイッチのみを押してOFFにしてください。カーステレオにはメモリ機能がついていますので、次回ご使用時は本機の電源スイッチをONにするだけで前回の使用状態から動作します。（ただし、船の電源を切りますと、すべて消えてしまいますのでご注意ください。）

■故障かな？

機器の調子がおかしい時、案外簡単なことが原因になっている場合が多いものです。
修理を依頼される前にもう一度下記の内容を確認してください。
カーステレオに関してはカーステレオの取扱説明書を参照ください。

症　　状	点　検　項　目	処　　置
電源表示灯が点灯しない	船の電源は入っていますか？	電源を入れてください
	本機の電源ボタン、カーステレオの電源ボタンを押していますか？	電源ボタンを押してください
	電源コードの接続は正しいですか？	正しく接続してください
	ヒューズが断線していませんか？	ヒューズを交換してください
音が出ないまたは音が途切れる	電源コードが電源から外れかけていませんか？	しっかりと接続してください
	ボリュームが最小になっていませんか？	適当な音量に調節してください
	入力プラグはしっかりと接続されていますか？	しっかりと接続してください
	指定外の電源を使っていませんか？	ＤＣ２４Ｖの電源を使用してください
	入力プラグは汚れていませんか？	アルコールなどで拭いてください
	線が外れているまたは、ショートしていませんか？	正しく接続してください
雑音が出る	近くにノイズ源はありませんか？	ノイズ源を遠ざけて下さい
	入力プラグはしっかりと接続されていますか？	確実に接続してください
音が歪む	ボリュームを上げすぎていませんか？	適当な音量に調節してください
	指定外の電源を使っていませんか？	ＤＣ２４Ｖの電源を使用してください

ヒューズについて

ヒューズが切れた時は原因をしらべ、対策を実施後、指定のヒューズと交換してください。指定のものより大きい容量のヒューズは使用しないでください。

■付属品

箱の中には、下記の付属品が入っています。

- マイクロホン　１個
- アンテナプラグ　１個
- 本体取付金具　２個
- 取付用ボルト（M５×１６mm）、ナット（M5）　各４個
- ヒューズ（ϕ5.2：３A、０.５A、ϕ6.4：３A）　各１個
- タッピングネジ（４×１６mm）、ワッシャ（M4）　各４個
- 取扱説明書（本機用、カーステレオ用）　各１部

■仕様

項目	仕様
品番	MA－10CD
外形寸法	幅222×高さ95×奥行き190（mm）
色調	黒色
定格電圧	DC24V（DC24Vバッテリー）
使用電圧範囲	DC20～32V
定格出力時消費電流	1．0A
定格出力	10W（4Ω）、試験電圧DC28．0V
負荷インピーダンス	4Ω
適合スピーカ	ロー・インピーダンス・スピーカ
歪率	5%以下
信号対雑音比	50dB以上
周波数特性	200Hz～8kHz 偏差3dB（定格の-10dB出力時）
入力回路	マイク　入力感度　3.5mV 入力インピーダンス　600Ω、不平衡型 接続方式　2極大型単頭プラグ(φ6.3)に対応 音量調節器　有り、ツマミ付 C　D　CD、CD-R/RW　対応 ラジオ　AM、FM 放送を受信可能 （CD とラジオの同時使用は出来ません） （CD とラジオの音量調節はカーステレオ側で行ないます。）
時計機能	カーステレオに内蔵
ファイル再生機能	MP3／WMAフォーマットファイル
使用温度範囲	-10℃～+50℃
質量	2.5kg±10%

■使用上の注意

・本製品に搭載しているカーステレオは一般的な車載用で、船舶用に設計されたものではありません。船体より発生する振動や波、その他の衝撃などによる音の途切れ、音飛びが発生する場合があります。
・本機をご使用になる前に同梱されているカーステレオの取扱説明書をよくお読みください。
・本機内蔵のカーステレオを他の機種に入れ替えないでください。
・無線機のアンテナから本機の本体、入力コード、電源線、スピーカ線を出来るだけ離して使用してください。
・本機は室内に設置し、油煙、湯気、雨、海水が直接当たらないようにしてください。潮風にもできるだけ当たらないようにしてください。
・振動が著しく激しい場所への設置はしないでください。
・長時間使用しない場合は電源コードを電源から抜いてください。
・ストーブなどの熱器具の近くに置かないでください。
・お手入れをされる時はシンナー、ベンジンなどは使用しないでください。
・スピーカ等の磁気をおびたものの近くには設置しないでください。
・逆さまに取付けないでください。
・マイク放送時、スピーカが近くにあるとハウリング（スピーカからキーンと音がすること）を起こすことがあります。この場合はスピーカの向きを変えるか、音量を下げてハウリングしないようにしてください。
・CD、ラジオ放送時はハウリングしないため、音量を上げすぎると音が歪んでしまい聞き苦しくなることがあります。